SOTEC

RAID システム 取扱説明書

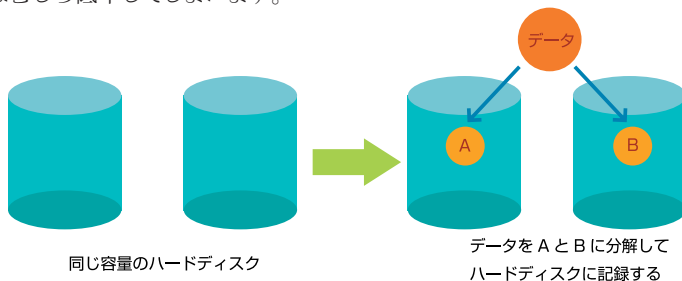
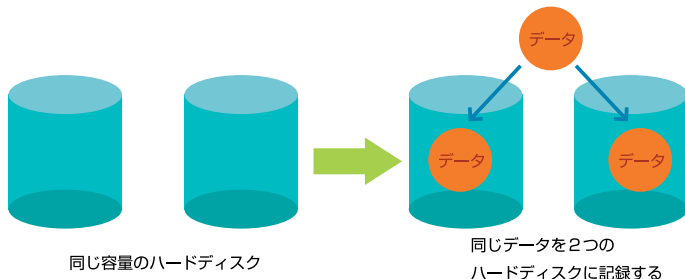
はじめに

本機では、従来インターフェイスであるフラットケーブルを使用するパラレル ATA に変わり、細いケーブルを使用するシリアル ATA がサポートしています。シリアル ATA は、高速な 150MB/sec という転送レートでデータを転送することができます。

本機では、パラレル ATA のサポートに加え、最大2台までのシリアル ATA ハードディスクを使用することが出来る2つの ATA コネクタがサポートされています。
シリアル ATA では、性能の向上はもとより、細いケーブルにより配線の取り回しに優れ、
パソコンケース内部での空気の流れを改善するメリットもあります。

2台のシリアル ATA ハードディスクを使用して、ハードディスクの性能、信頼性を向上することができる RAID システムを構成することが出来ます。

本機は、次の RAID を構成することが出来ます。

・RAID 0　　　　ストライピング
ストライピングは、全く同じ2台のハードディスクに均等にデータを振り分け、同時並行で記録することで、データの読み書きを高速化したもの。
ハードディスクが 1 台でも破損するとデータ全体が損なわれ、1 台のハードディスクに記録するのと比べて信頼性はむしろ低下してしまいます。

・RAID 1　　　　ミラーリング
ミラーリングは、2 台のハードディスクにまったく同じデータを同時に書きこむ方式。
片方が破損しても、もう一方からデータを読み出せるので信頼性が向上することができます。
サーバーとしてシステムを構築する場合に最適です。しかし両方に同じデータを書き込むことになるため、実際に使用できる容量は本来のハードディスク容量の半分になります。

第一章

本章では、BIOS の設定について説明します。

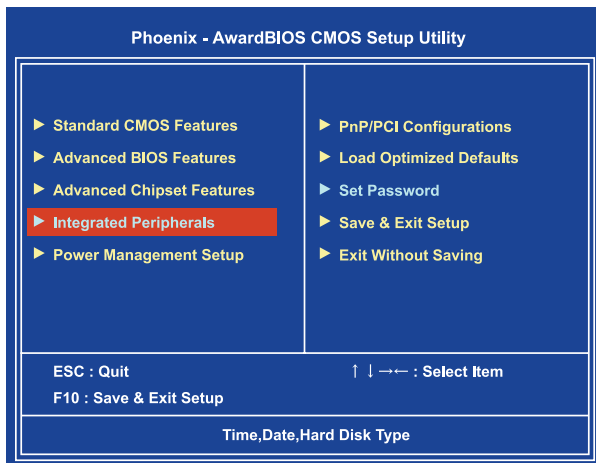
RAID システムを使用するためには、始めに BIOS 設定の変更をおこないます。

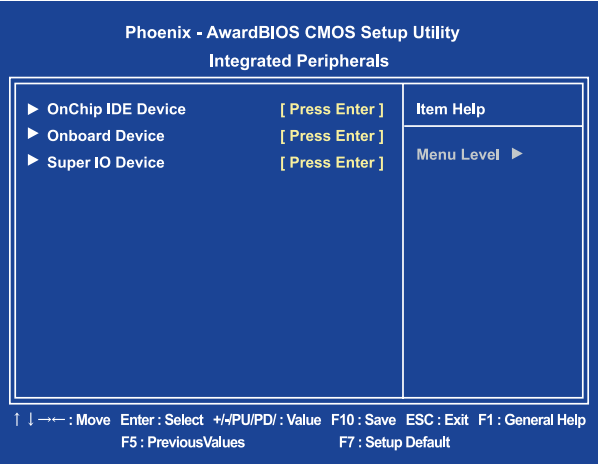
注意
RAID を構成すると、メンバー側のハードディスクのデータは消去されてしまいます。
必要なデータは、事前にバックアップをお取りください

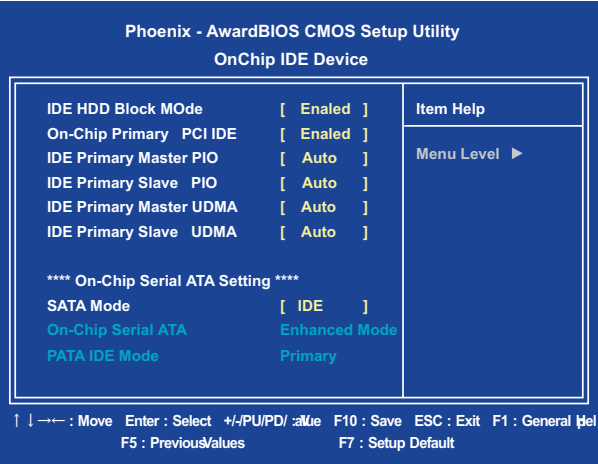
1．BIOS の起動

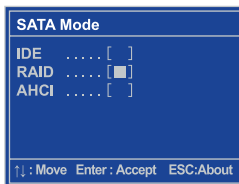
パソコンの電源を入れると、「SOTEC」ロゴが表示します。

この画面が表示されている間に［Delete］キーを押します。

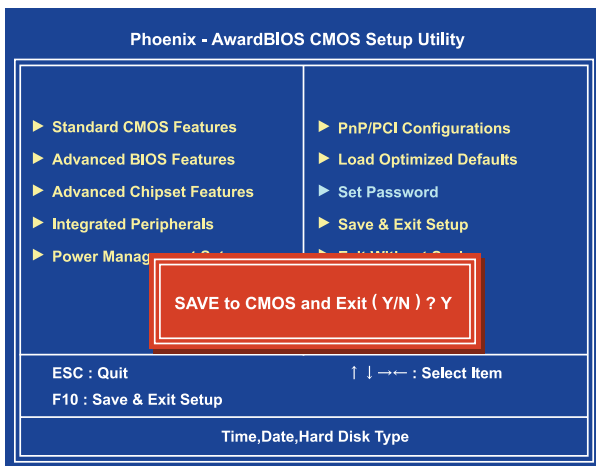
BIOS 画面が表示されます。

「Integrated Peripherals」にカーソルを合わせて、［Enter］キーを押します。

Integrated Peripherals 画面が表示されます。

「On-Chip IDE Device」にカーソルを合わせて、[Enter] キーを押します。

On-Chip IDE Device 画面が表示されます。

「SATA Mode」にカーソルを合わせて、[Enter] キーを押します。

SATA Mode の設定画面が表示されます。

「RAID」にカーソルを合わせて、［Enter］キーを押します。

［F10］キーを押します。

「SAVE to CMOS and Exit（Y/N）？Y」とメッセージが表示されます。

［Y］キーを押して、［Enter］キーを押します。

BIOS の設定を保存して再起動します。

次の章では、RAID の構築方法について説明します。

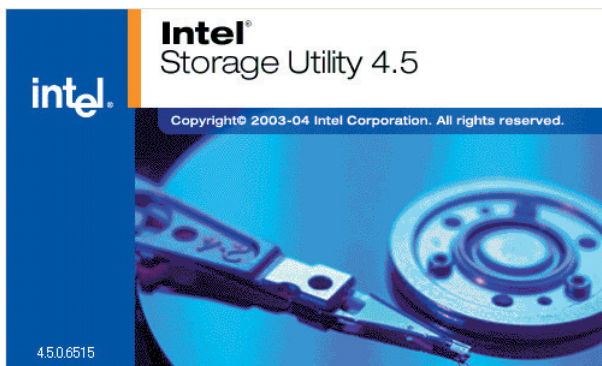
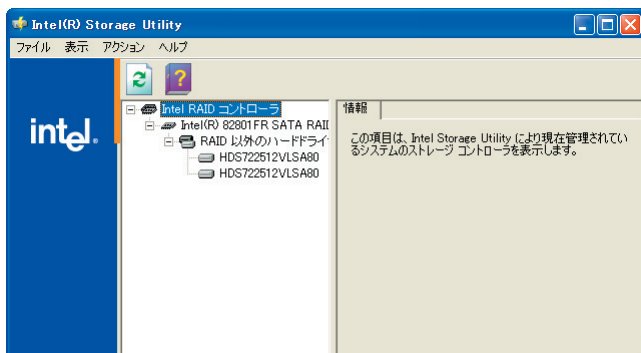
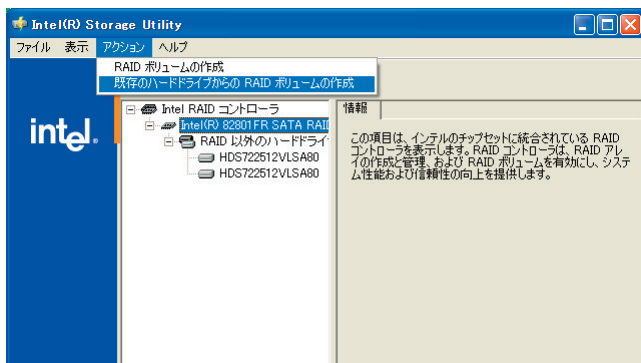
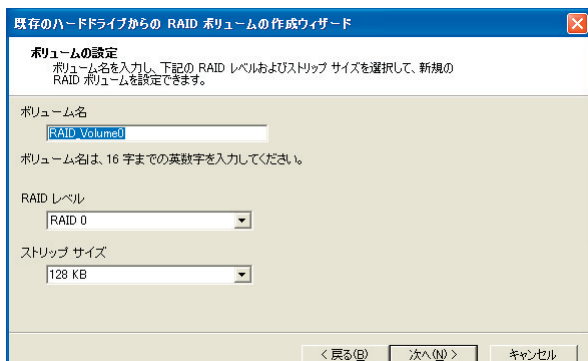
第一章
この章では、RAID の構築方法について説明します。

・Intel Strage Utility で RAID を構築する。

Intel Strage Utility は、お客様によるインストールが必要です。
本機に付属している「リカバリ CD-ROM　4枚目」を開き、
「IAA」フォルダから、Setup.exe をダブルクリックして画面の指示に従ってインストールします。

インストールが完了したら、Intel Strage Utility を起動します。

［スタート］ボタンをクリックして、メニューから［すべてのプログラム］－［Intel(R) Application Accelerator］－［Intel Application Accelerator］とクリックします。

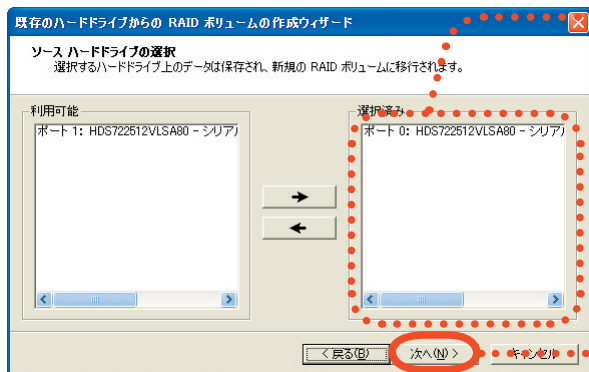
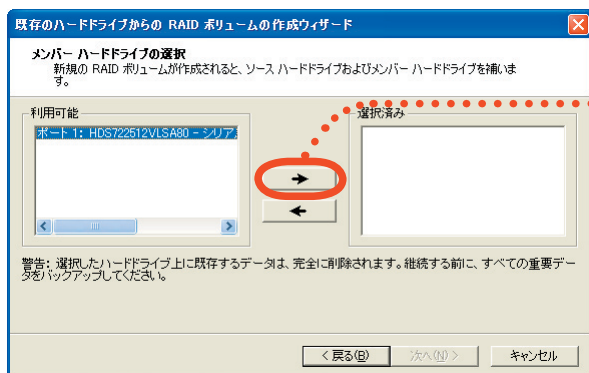
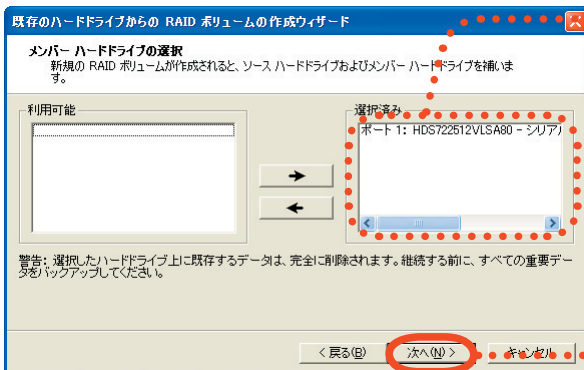
「Intel Strage Utility」が起動します。

「Intel Strage Utility」画面が表示します。

「アクション」－「既存のハードドライブからの RAID ボリュームの作成」を選択します。

「既存のハードドライブからの RAID ボリュームの作成ウィザード」が起動します。

ボリューム名、
RAID レベル、
ストリップサイズを設定します。

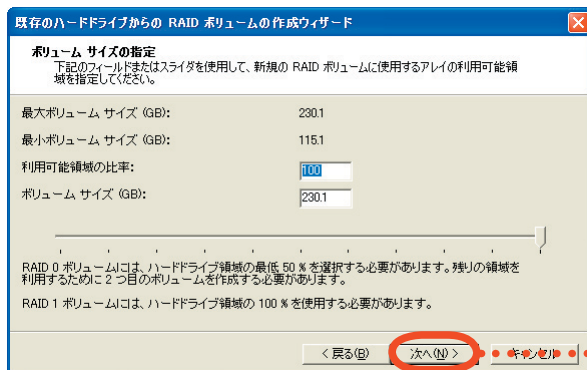
ストリップサイズは 128KB に設定することを推奨しています。

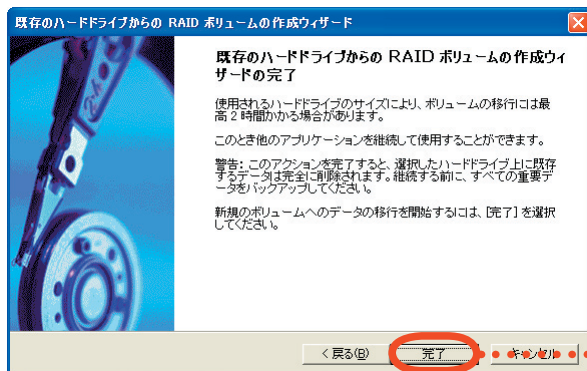
設定をおこなったら、[次へ] ボタンをクリックします。

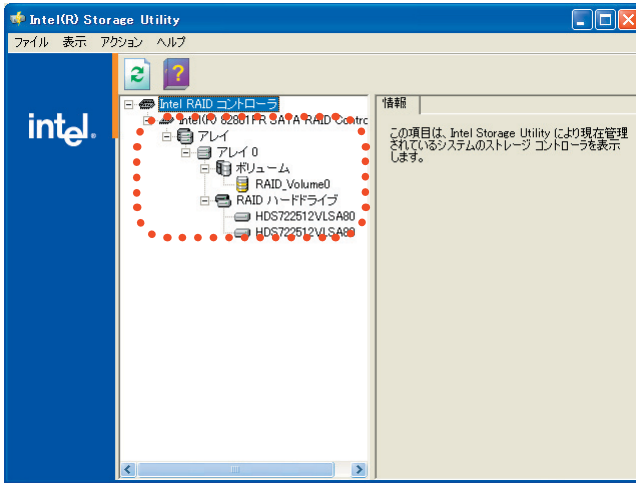
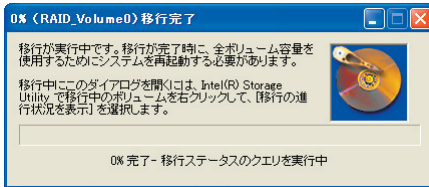
ソースハードドライブの選択

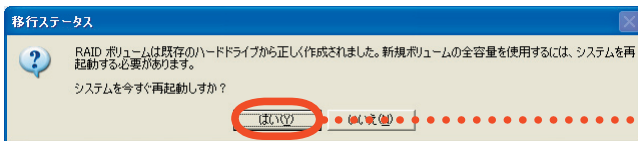
利用可能の中に、RAID にすることができるハードディスクが表示されています。

ソース（元に）するハードディスクを選択の上、矢印ボタンをクリックして、選択済みに移します。

選択済みに移ったことを確認して、［次へ］ボタンをクリックします。

メンバーにするハードディスクを選択の上、矢印ボタンをクリックして、選択済みに移します。

選択済みに移ったことを確認して、
［次へ］ボタンをクリックします。

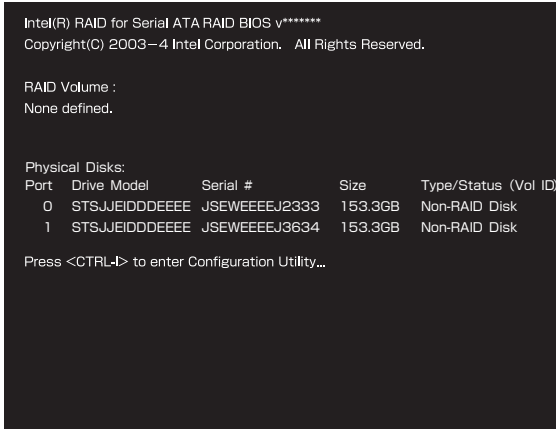
ボリュームサイズの指定

利用可能領域の比率、
ボリュームサイズをそれぞれ設定して、
［次へ］ボタンをクリックします。

RAID ボリュームの完了

［完了］ボタンをクリックします。

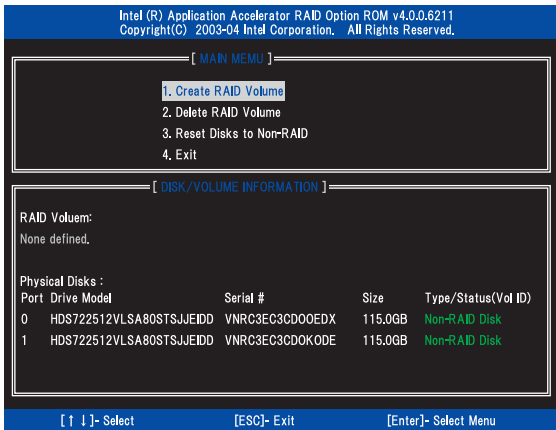
再度、「Intel Storage Utility」を確認すると、RAID に変更されていることがわかります。

「Intel Storage Utility」は既存ハードディスク構成から RAID 構成に変換するため、
ユーティリティで設定後、一時間程度時間がかかります。

変換する間は、他の動作をしないでお待ちください。

変換が終了すると、システムを再起動するメッセージが表示されます。

［はい］ボタンをクリックします。

以上で完了です。

RAID ボリュームをリセットするには、

コンピュータの電源を入れます。
「SOTEC」ロゴが表示したあと、数秒間「Intel RAID for Serial ATA RAID BIOS」画面が表示されます。

この画面が表示されている間に［Ctrl］キーと［I］キーを押します。

もし、Windows が起動してしまったら、再起動をおこない上記の手順をおこなってください。

メインメニューより、「3.Reset Disks to Non-RAID」を選択します。

注意 1
ここでは、Create RAID Volume を実行しないでください。この設定は Windows の「Intel Strage Utility」にておこないます。

注意 2
このメニューでハードディスクの設定をおこなうと、ハードディスクの内容がすべて消去されてしまいますので、十分ご注意ください。

[RESET RAID DATA]

Resetting RAID data will remove internal RAID strucrtures from the selected RAID disks. By removing these structures, the drive will revert back to a Non-RAID disk.

WARNING: Resetting a disk causes all data on the disk to be lost

Port	Drive Model	Serial #	Size	Status
0	HDS722512VLSA80STSJJEIDD	VNRC3EC3CDOOEDX	115.0GB	Member Disk
1	HDS722512VLSA80STSJJEIDD	VNRC3EC3CDOKODE	115.0GB	Member Disk

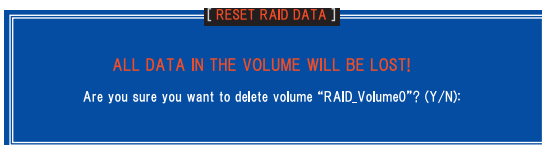
Select the disks that should be reset.

[↑↓]- Select [SPACE]- Selects [Enter]- Select Complete

リセットする RAID ボリュームにカーソルを合わせて、[SPACE] キーで選択して、［Enter］キーを押して決定します。

[RESET RAID DATA]

ALL DATA IN THE VOLUME WILL BE LOST!

Are you sure you want to delete volume “RAID_Volume0”? (Y/N):

「Are you sure want to reset RAID data on selected disk?(Y/N)」とメッセージが表示されます。
［Y］ボタンをを押すとリセットされます。